DISSERTATIO PHYSICO-MEDICA
DE
CONTAGIIS

QVAM

DEO AUSPICE

IN

INCLYTA FRIDERICIANA

PRÆSIDE

D. PETRO GERIKE

MEDICINÆ ET PHILOSOPHIÆ PROFESSORE PUBLICO

ERUDITORUM PUBLICO EXAMINI

SUBMITTIT

A. O. R. CIƆ IƆCC XXVIII.

D. MART.

H. L. C.

GABRIEL ZACCHAR. CLAUDER

ALTENBURG. MISNICUS.

HALÆ

LITTERIS LEHMANNIANÆ VIDUÆ.



DISSERTATIO PHYSICO-MEDICA DE CONTAGIIS.

Q. D. B. V.

PRÆFATIO.



Ate patentem & arduam rem aggredior, de contagiis scripturus, quam si apte perficere temporum nostrorum fortuna sineret, nec ingenii vires prohiberent, angustis dissertationis terminis coërcere non liceret. Quare summa tantum rei capita attingam, quæ certa & explorata dici de eadem possunt, in ordinem redigere, quæ observatorum incuria, & autorum dissensu, obscura & dubia quodammodo fuerunt, explicare & evolvere allaborabo, & viam tentabo, vel feliciter ab aliis patefactam persequar, qua veritas in re, suo ingenio tam obscura, & tot erroribus involuta, inveniri possit. Quodsi id consequi

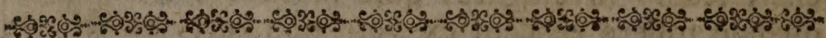
potero, ut ipse quam paucissimos tractationi huic errores admisceam, sollicitudini meæ satisfactum erit: qui eam curam parum necessariam arbitror, quam multas quæstiones, quæ super hoc negotio moveri possunt, oratione complexus videar. Sunt alia in hac materia tam nota & vulgaria, ut indignationem lectorum timendam haberem, si crambe millies cocta nauseam illis movere non vererer; alia tam longe adhuc remota, ut ad ea festinare, sine lapsus periculo, mihi saltim, non liceat. Non est interdum dedecori habendum homini, in disciplina aliqua versato, si expedire problemata omnia ad illam spectantia nesciat: quo magis veniam lectorum sperare potest, qui in difficillima totius artis medicæ doctrina illustranda multa aliis, vel posteritati etiam, seponit argumenta. Quamvis mihi illam hactenus apud plurimos paratam video. Id fortassis nonnullos hac nostra tempestate potius male habebit, quod physicam disquisitionem de contagiis pollicear; postquam e Celsi libri primi præfatione didicerunt, obscurarum causarum quæstionem ideo supervacuam esse, quoniam incomprehensibilis natura sit; neque latentium rerum conjecturas ad rem pertinere, quia non intersit, quid morbum faciat, sed quid tollat; quorum dubitationi, quam brevissime potero, ita occurram: primo dudum præterlapsa esse illa tempora, quibus Medico, Medico inquam, morbos ex contagio ortos ad Deorum immortalium iram referre sine audientium risu licebat; tum, si incomprehensibilem naturam putant, monendos esse, ut, de medicina verba facientes, eam animi sui sententiam quovis modo supprimere velint; & quod ultimum idque maxime stringens argumentum attinet, mihi super hoc cum em-

piri-

piricis, quorum caufam Celfus loco allegato perorat, non prorfus convenire; effe quidem in morbis maxime optandum, ut remedia pateant, quibus illi tolli queant, fed neque ardentiffimis defideriis ea innotefcere, neque, quod idem Celfus jam recte monuit, experientiam hic femper refpondere: tandem vero, quod ad hanc rem præcipue pertinet, non apparuiffe in variis morbis, a contagiis productis, quid experientia omnium præteritorum feculorum profecerit, & in iis, qui potiffimum Medici opem requirunt, remedia, operæ pretium facientia, ad huncusque diem fruftra quæri; quem irritum fucceffum perfpicientem me femper cogitaffe, annon convenientius effet, fedulo inveftigare, quid morbos eos faciat; ut quando tollere eosdem ex voto non licet, eo felicius profpici poffit, ne oriantur, aut poftquam orti funt, ne latius vagentur: confirmatum vero in ea fententia effe, ex quo tempore obfervaverim, multos in arte noftra præftantisfimos viros eandem curam, non fine profpero eventu, agitaffe, optime vero illorum cesfiffe curas & confilia, qui in rerum naturalium fcientia probe verfati mali originem, caufas primas, & quemadmodum illud propagatur, follicitius & felicius detexiffent. Tantis ergo exemplis magis inflammatus, tantisque præclaris laboribus adjutus, fi quid rei huic illuftrandæ conferre potis ero, vires periclitabor; qui ita rem mecum reputo, ad curationem quoque contagioforum morborum dextre perficiendam plurimum intereffe, contagii cujuscunque genium quodammodo perfpectum habere, neque remedia, quæ votis hominum in pluribus fatisfaciant, nifi hoc accurate prius detecto, fperanda effe. Cæterum fi qui funt, qui ad vocem philofophiæ naturalis

 ftatim

ſtatim inanes ſpeculationes & medicæ artis damna metuunt, illi maximo mihi opere rogandi ſunt, ut quæ in diſciplina illa noſtris temporibus gerantur, non ex vetuſto aliquo enchiridio, aut veterum empiricorum diſputationibus, ſed ex ipſa addiſcere, imo qua ratione medicina a præſtantisſimis autoribus nunc exculta ſit, ſedulo rimari, inpoſterum ne dedignentur. Ut tamen, quantum fieri poteſt, ſuſpicaces mentes tranquillem, conſtitutum mihi eſt, quod Neoptolemo placuit, paucis philoſophari, nec in hac tractatione quidquam admittere, quod non ſat certis obſervationibus nitatur.



§. I.

Contagia varii admodum generis ſunt. Non agam nunc de omnibus, ſed de iis tantummodo, quæ humanum genus infeſtant, reliquorum in tantum mentionem injecturus, in quantum ad dicendorum illuſtrationem, vel confirmationem facere illa poterunt.

§. II.

Ut conſtet, quid contagiorum appellatione mihi velim, omnique ſermonis ambiguitati occurram, pauca hæc accipe. Dico contagium, ſive miaſma, materiam quamcunque ſubtiliſſimam, quæ ex ægro corpore in aliud propagata, ſimilem ei morbum, quo prius laborat; in hoc producere apta eſt. Vides nominalem hanc definitionem eſſe. Quid enim rei iſtuc ſit, quod contagium voco, diſquirendum deinceps erit.

§. 3.

§. III.

Requiro ad contagium, ut ſimilem priori in alio corpore morbum generare aptum ſit. Nemo enim, niſi valde imperitus, contagium quoddam accuſaverit, ſiquem e. g. a fœdido alterius halitu ſuſcepto animo linqui videat, aut in tenello infante a corrupto matris lacte tormina ventris vel convulſiones excitentur. Differunt autem morbi, ab eodem contagio in diverſis corporibus excitati, externa ſpecie ſæpe mirum quantum, prouti ipſa corpora, quantitas contagii ſuſcepti, & modus, quo hoc ſuſceptum fuit, differunt. Ne ergo quis dubitet, quomodo hæc cum iſta ſimilitudine conſiſtere queant, monendum habeo, me in hoc negotio non tam phœnomenorum, cuivis obviorum, rationem habere, quæ nunc eadem, num plus minusve diverſa eſſe obſervantur, quam morbi ipſius. Morbum autem voco eam corporis diſpoſitionem, quæ functionum quarundam exercitium vel tollit, vel turbat, quæque vel in ſolidorum, vel fluidorum vitio, vel motu pravo ſemper quærenda eſt. Dico itaque, ſuſceptum contagium idem vitium ſolidorum vel fluidorum, vel motus utrorumque, ſi reliqua congruant, producere, quod in priore corpore excitaverant; etſi gradu illud a vitio hujus differre, & plus minusve late ſe extendere poſſit; a qua diverſitate prima ratio diverſorum ſymptomatum petenda eſt. Vt illis conſulam, qui brevitatem amant, aut quibus dicta hactenus non ſatis clara videri poſſint, rem ita expediam. Ea nimirum ſententia mea eſt, contagium ejusdem generis ſemper eadem ſymptomata in alio producere, quæ in priore produxerant, quoad ipſum naturam ſuam retinet, ſi in corpus ejusdem cum priori, aut non valde diverſæ naturæ incidit, ſi ad easdem partes corporis penetrat. Unde ſimul patet, quare addiderim ſuperius dictis ea verba: ſi reliqua congruant, & in definitione affirmaverim tantummodo, quod ſimilem morbum contagia producere apta ſint. Patet ve-

ro

ro porro, a quibus rebus altera ratio diverſorum ſympto-matum derivanda ſit.

§. IV.

Ut porro morbus aliquis a contagio ortus dici queat, materia quædam intercedat neceſſe eſt, quæ ex alio ægro corpore ſuſcepta illum gignat. Quare e præſenti circo ex-cludo omnes illos morbos, quos vel ſola imaginatio deli-catulorum ad adſpectum aliorum ægrotantium, vel cauſa aliqua communis, aut ſingularis, aſt in diverſis hominibus eadem producit. Poterit cura, qua hujus generis morbos a contagioſis diſtinguo, nonnullis ſuperflua videri; ſed di-cenda in ſequentibus §. §. palam facient, quam neceſſaria & quanti momenti illa ſit. Ne lectoris animum diu in ſuſpenſo teneam, ſtatim exempla quædam allegare placet. Ac quod primo quidem imaginationem attinet, notiſſimum eſt, quid illa in ciendis morbis, convulſivis præſertim, & aliis, qui fundamentum habent in vitio quodam fluidi ner-vei, ſeu qui in functionum animalium vitio conſiſtunt, va-leat, adeo ut ſolus adſpectus iis morbis laborantium, vel tamen frequens cum illis converſatio plures contaminare eadem labe, ſine contagio licet, poſſit. Neque vero de-ficiunt exempla, quæ alios quoque morbes eandem inter-dum originem habuiſſe confirmant, etſi incautis contagii ſuſpicionem injecerint. Morborum ſimilium a cauſa qua-dam generali, aëris e. g. aquarum vitio, fame, producto-rum exempla manifeſta præbent epidemii varii, in quibus tamen, ſi magnam hominum partem eodem tempore iis decumbere contingat, nil vulgarius, quam ſtatim in con-tagium aliquod culpam transferre. Sed dicam de hoc er-rore poſtea uberius. Tertius quoque caſus, ubi cauſæ ſin-gulares, ſed eædem, aut non valde diſſimiles, in diverſis ho-minibus, ſimilia mala eodem tempore in pluribus generant, haut infrequenter contagii metum vanum affert. Conti-git,

git hoc in subitaneis illis mortibus, ab illustri Lancisio, Romani Pontificis ante paucos annos Archiatro, singulari opere expositis; quæ, cum iis Romæ plures homines annis 1705. & 1706. interiissent, multos contagio metu terruerant. Sed docet idem vir præstantissimus gravissimis rationibus, quod licet idem fere morbi & mortis genus in plurimis observatum sit, causæ tamen singulares, intemperantia nimium in cibo, potu, venere, lues illas similes produxerint; ita vero, ut ab aëris communis constitutione derivet, quod eodem tempore in actum illæ deductæ fuerint.

§. V.

Quod denique contagii materia subtilissima sit, puto ex ipsa ratione, qua illa in plurimis casibus diffunditur & propagatur, satis manifestum esse. Ne tamen reliqui casus, ubi cum humoribus C. H. crassioribus eadem in alia corpora transit, dubii quicquam hac in re relinquant, in progressu dissertationis efficiam.

§. VI.

Jam ipsa genera contagiorum, quæ humanum genus inquinare solent, considerabimus; quæ valde diversa & multiplicia esse, vulgari experientia notum est. Differunt vero contagia potissimum ortu, propagandi ratione, sphæra intra quam agunt, & vehementia. Commodum mihi videtur, illa in quatuor generales classes dispescere.

§. VII.

Primum genus intra ipsos homines, & intra reliqua animalia nascitur, intra sphæram non adeo magnam agit, & mitioris indolis esse videtur: etsi non semper mitissima symptomata in corporibus producat. Eminet in hoc illud contagium funestum, a quo rabies, canina dicta, sive hydrophobia, in hominibus originem trahere solet.

§. VIII.

Mali hoc genus in plurimis animalibus gigni observa-

tur, inprimis tamen in cane, lupo, ſimia, vulpe, fele; interdum in ipſo homine. Naſcitur a cauſis internis. Generationem ejus promovent tempeſtas valde calida & ſicca, & interdum frigus ſummum. Quare in regionibus ferventioribus tanto vehementius idem excludi, & in aliis etiam, alterutri polo vicinis, frequens eſſe ſolet. Carnes porro fœtidæ, putridæ, vermibus ſcatentes, vermes in viſceribus hoſpitantes, aut alia quadam corporis parte, potus deficiens, ad cauſas illud promoventes pertinent.

§. IX.

Propagatur deinceps enatum hoc in animali contagium in aliud ejusdem ſpeciei, vel diverſæ, ac in hominem varia ratione; frequentiſſime morſu, eoque non ſemper notabile vulnus inferente, ſed per veſtimenta interdum, ſummam cutim, ſine ſanguinis ſtillicidio, leviſſime laedente; oſculis rabido animali, vel homini fixis; ſaliva recenti, labiis recepta, veſtimentis rabidi dentibus dilaceratis ante aliquod tempus, ſi illa ori admoveantur; frequenti tractatione inſtrumentorum, quo animal rabidum interfectum fuit; coitu cum rabido homine; lacte ſucto vel epoto; carne rabidi aſſumpta; contactu multo rerum, a rabido, vel hujus partibus, quoque modo infectarum. Quemadmodum vero contagium ad primum tranſiit, iisdem modis ab hoc ad alios, & ſic porro transferri poteſt.

§. X.

Symptomata, quæ in rabido, citra contagium facto, animali animadvertuntur, varia & valde diverſa ſunt; potiſſima, quæ ipſi morbo nomen dederunt, rabies & hydrophobia, ſeu is aquæ & humorum quorumvis metus, uti ad aſpectum vel contactum eorum animal horreat, tremat, angatur, convellatur; denique brevibus: animalium functionum læſio ingens. In animali deinceps, vel homine a rabido demorſo, vel infecto, haud valde diſſimilia ſymptomata ſeſe produnt, diverſa tamen ſæpe, prouti læden-

ti-

tium & læſorum ingenia, veneni vis, locus primum hujus impetum ſuſtinens, & alia differunt. Incipit malum, quemadmodum in lædente quoque cœperat, maxime cum triſtitia, ſolitudinis amore, ſomnis inquietis, terrificis, convulſionibus; ſequuntur poſtea inter alia multa rabies, hydrophobia, caloris in toto corpore valde aucti ſigna, phantaſia mire turbata, &, quod maxime notabile, ægri dentibus frendent, &, quamvis cætera ſæpe prudentes & nimis circumſpecti, mordendi tamen deſiderio ineluctabili tenentur, lædentisque animalis ingenia, mores & actiones interdum in multis exprimunt. Tandem cum convulſionibus ſupremum diem obire ſolent.

§. XI.

Manifeſtant ſine dubio hæc omnia (§. 9. 10.) quæ certæ ac multiplices obſervationes adhuc docuerunt, contagii characteres generales (§. 2-5.): & quam ſubtile quidem illud ſit, ea ſatis, quæ §. 9. de propagatione ejus dixi, arguunt; etſi interdum humoris alicujus craſſioris, ſalivæ ſcilicet, lactis, ſeminis interventu in alia corpora tranſire, ibidem annotatum ſit. Idem ſphæram activitatis non magnam habere, inde cognoſcitur, quod, non niſi vulneri illatum, aut ſaltem corpori proxime admotum, vires in hoc exerat.

§. XII.

Quando mitiorem indolem huic contagio tribuo, comparatione cum aliis contagiorum generibus inſtituta, id facio, quorum, nonnulla longe vehementiora eſſe, examen eorundem edocebit. Neque vero ſymptomata, quæ in hydrophobia admodum gravia & vehementia obſervantur, ab hac ſententia ferenda me detrahunt. Notum enim abunde eſt, quam leves cauſæ cerebrum & nervos validiſſime afficere, adeoque functiones animales, quod in noſtro caſu potiſſimum contingit, mirifice turbare valeant. Teſtantur autem de miti contagii hujus natura tum ea, quæ ſub finem §. 11. de ejus propagatione monui, tum quod idem quam plurimos annos in humano corpore latere poſſit, an-

tequam vim suam exerat; tum denique quod, etsi sæpe intra tertium quartumve diem interimat, interdum tamen lente admodum ruinam corpori machinetur; ita ut infecti vim ejus quidem in corpore suo sentiant, & signis quibusdam, in hydrophobia observari solitis, prodant, sed vitam diu utcunque tolerent.

§. XIII.

Nota innumeris observationibus res est, morsu & ictu eorundum animantium, unde contagium hoc in homines propagatur, hominum etiam & insectorum variorum, in iram concitatorum, quam funesta & similia memoratis §. 10. symptomata excitentur; in quibus casibus vulneri nihil præter salivam lædentium instillari, itidem satis perspectum esse arbitror. Docent hæc, & prima prioris contagii origo, symptomatum in lædente animali, & læso natura, maxime vero ea similitudo, de qua sub finem §. 10. dixi, virus illud, a quo, tam gravia mali oriuntur, nil aliud esse, quam fluidum illud subtilissimum cerebri & nervorum, quod primam omnium motuum in C. H. causam esse, & a cujus laudabili constitutione ac motu ordinato animalium maxime functionum, quatenus in solo corpore hæc exercentur, integritatem pendere, in physiologia demonstratur, deterioris indolis factum, & motu interno præter naturam vehementius agitatum. Habent utique causæ hujus mali procatarcticæ (§. 8.) & ira præcipue, de cujus in producendis similibus malis efficacia sub initium hujus §. dixi, eam vim, ut utrumque illud vitium ei fluido inferre valeant. Idem sic mutatum reliquis deinceps C. H. succis, maxime vero salivæ, dum animal morsum infert, admixtum, hos primum, post in corpore admorso, vel alia ratione infecto, succos partis, quam lues ab initio invadit, mox alibi quoque inquinat. Tandem ubi portio quædam peregrini hujus fluidi, ad cerebrum delata, fluido medullaris substantiæ sese junxit; gravissime tum animales, tum etiam vitales actiones læduntur, malumque tanto difficilius curatu redditur.

§. XIV.

§. XIV.

Probe gnarus ſum, varia in hac deductione a me poſita eſſe, quæ multis ſpecie etiam veritatis carere videantur; ſiquidem ipſa fluidi cerebri & nervorum exiſtentia in dubium a nonnullis vocatur; adeo de viribus & proprietatibus ejus inter medicos non convenit. Sed ſufficit, nihil me aſſeruiſſe, quod argumentis validiſſimis æque ac evidentiſſimis evinci nequeat, aut partim ab aliis nondum evictum ſit. Rem ab ovo, quod ajunt, ordiri in ſingulis diſquiſitionibus, aut brevibus expedire non licet; neque in principiis ſemper ſubſiſtere, congruum eſt.

§. XV.

Agit vero ſubtiliſſimum illud liquidum, quod in hoc caſu contagii vim habere ſtatuo, dum exigua quantitate ſanguini in vaſis admiſcetur, & cum hoc per corpus circumagitur, vel etiam dum ſucco nervorum in parte aliqua affunditur, vi minori, & ſæpe per aliquod tempus vix advertenda. Ubi primum repetitis circuitibus maxima ejus pars in tubulos medullares cerebri ſepoſita fuit, in hujus liquidum, ſimilis quippe cum ipſo naturæ, fortiorem vim exerit, & labem ſuam ei latius communicat. Quo facto animalium functionum turbæ maximæ, inertia ad motus voluntarios, & mox vitalium quoque functionum vitia oriuntur. Sic denique univerſo cerebri & nervorum liquido depravato, ad ſanguinem & reliquos corporis ſuccos labes latiſſime diffunditur, fiunt inflammationes graves, naturalium quoque functionum turbæ, & præparata in corpore eſt exitioſa contagii materia, ad alios, ſi occaſio ferat, cum quodam ſuccorum tranſitura.

§. XVI.

Non difficile admodum eſſet, multa ad hanc rem adhuc pertinentia præclara problemata ſolvere, & phœnomenorum in cadaveribus, hydrophobia extinctorum, obſervari ſolitorum rationem explicare. Sed brevibus illa omnia expediri nequeunt; & nituntur quædam demonſtrationibus de fluidi nervei natura, & aliis, quæ me ultra

tra terminos, huic rei constitutos, deducerent. Quare ad alia progredior.

§. XVII.

Ad contagia primi generis (§. 7.) adhuc pertinent, quæ ex reliquorum humorum gravi corruptione in hominibus generantur. Docent vero curatiores observationes, neque quamlibet corruptionem producendo contagio idoneam esse, neque ex quovis humore æque facile illud elaborari, aut æque prompte ab omnibus idem suscipi. Constat certe, materiam in abscessibus & ulceribus plerisque corruptam mitioris indolis esse, quem ut contactu suo alia corpora fœdet. Constat, tetras illas exhalationes, quas sanguis gangræna, sphacelo, cancro corruptus de se spargit, contagii vim minime habere. Evincit denique morborum omnium, a contagiis varii generis ortorum, examen, raro ipsum sanguinem, nec nisi a contagiis valentissimis, ita contaminari, ut ab hoc corrupto miasma in alia corpora transeat.

§. XVIII.

Præbet vero maxime lympha materiam, ex qua confici in humano corpore contagium possit; neque conficitur hoc, nisi ex illa insigniter corrupta. Ratio hujus rei in ipsa contagii natura quaerenda est. Poscit illud materiam subtilissimam, quæ transire sufficienti copia per poros corporis queat; poscit eandem motu intestino vehementi agitatam, vel saltim tali motui aptam, ut agere in humores ejus corporis, in quod transiit, sat valide, & in similem eosdem motum abripere valeat; qui motus etiam, nisi ac subtilissima quadam materia præstari nequit. Suppeditat ergo illam commodissime lympha C. H.. ceu quæ defæcatissimam sanguinis materiam, tenuissimos humores, passim in corpore elaboratos, & ipsis repetitis circuitibus tenues redditos, ac denique ipsum nerveum succum, his permixtum, ac undequaque ad cor refluum secum vehit. Quæ proinde, sicubi stagnat, aut prorsus subsistit, more omnium humorum, heterogeneis particulis constantium, & præcipue in loco calido constitutorum, intestino motu magna

agi-

agitatur, particularum perpetuo attritu acrior ſit, vimque hac corruptione acquirit maximam in alterius corporis poros penetrandi, & lympham ibi in ſimilem motum ciendi. Vix autem opus eſt, ut moneam, cauſæ externæ & procatarcticæ morborum quid valeant in depravanda lympha, ut contagium tanto promptius ex hac excludatur, & quemadmodum ejus generationem promovere, idemque vehementius reddere poſſint; ſiquidem aëris calidioris, humidi, & valde frigidi, & aſſumtorum in hac re vires notæ ſunt.

§. XIX.

Parum autem intereſt, ubicuncunque contagium lympham in corpore, an ipſi ſanguini adhuc permixtam, deprehendat, ut vim ſuam in hanc exerat. Minus tamen contra eandem valet, quamdiu particulæ ejus per reliquum ſanguinem diſperſæ latent, & cum hoc per canales promoventur. Latius agit, & lympham gravius corrumpit, ubi hanc, in tubulis ſuis ac reliquis organis ſegregatam, ſolam habet; ubi vero cum lympha ad cutis ſecretorios tubulos delatum, hic a quacunque cauſa excretione retardata, ſubſtitit, tota vi ſua illam adoritur, cutis tumores, abſceſſus & ulcera, & novam contagii materiam producit.

§. XX.

Exemplum hujus generis manifeſtum præbet contagioſa illa materia, quæ in ſcabie maligna generatur. Quod reliqua attinet, huc referri ſolita, aſſignabitur nonnullis alius locus, magis commodus viſus; de aliis anceps hæreo, an inter contagia omnino locum mereantur. Non equidem mihi unquam in mentem venit, ea, quæ experientia docet, in dubium vocanda eſſe, ceu cui plurimum in omnibus negotiis tribuo; ſed nemo, qui obſervandi artem recte callet, eandem, atque experientiæ, fidem omnibus narrationibus obſervatorum habebit, in hac præcipue de contagiis quæſtione, & an morbus aliquis a contagio ortus recte dici poſſit, ubi ad dirimendam litem oculi plerumque non ſufficiunt. Nullius interim, ſi vere & recte obſervata tradit, autori-

toritati quippiam detractum volo, qui meæ tantum dubitationis rationes profero.

§. XXI.

Cum supra caninæ rabiei contagium succum nerveum depravatum, hic scabiei contagium lympham corruptam esse affirmaverim; utriusque vero contagii vim a motu intestino magno derivaverim: dubium alicui videri possit, quomodo fiat, ut illa contagia per notabile sæpe tempus rebus variis inhæreant, & si contingantur hæ postea, tum adhuc vim suam malignam prodant? quod de priori contagio antea annotavi, de posteriori itidem satis notum est. Facile patet cuivis argumentandi & earum rerum, de quibus in hac dissertatione agitur, vel mediocriter perito, quicquid de solutione hujus dubii fiat, ejus rationes nullam vim habere, ad prius asserta labefactanda; cum in pestis contagio, quod, etsi non primam in corpore humani originem habeat, deinceps tamen ex ejus succis generatur, idem obtineat, illudque longe diutius inhærere aliis interdum rebus observetur, antequam malignitatem suam iterum in corpora humana exserat. Ut tamen difficultas omnis tollatur, monendum prius est, illam partim ex contagiosæ materiæ tenuitate & vi, quam pars ejus quamlibet exigua habere possit, non satis æstimatis, partim inde enasci, quod non appareat, quomodo eadem materia, quæ interea temporis, dum inanimato corpori inhæsit, ab omni motu quiescere visa est, eum, quem antea dixi, motum deinceps in corpore vivo edere valeat. Priori utrique difficultati satisfaciunt, quæ in recentiori physica de materiæ divisibilitate demonstrantur, & inprimis, quæ illustris Boyle de mira subtilitate effluviorum singulari opere tradit; cujus rei exemplum evidentissimum, & quod præsens negotium maxime illustrare potest, suppeditat illa observatio, quam idem autor de chirothecis, quas ex Hispania olim secum attulerat, memorat, quæque odorem fragantissimum, quem per 30. annorum spatium continue spiraverant, sine decremento notabili adhuc servare post illud tempus videbantur. Posteriorem

ſteriorem difficultatem facile ſuperabit, qui ea penſitat, quæ de caloris materia, non minus certa, hodie a Phyſicis exponuntur, & quemadmodum illa, in corpore aliquo, ſi magna copia ei inſit, & a cauſa quadam externa excitetur, motum inteſtinum vehementiſſimum ciere, & ſic vi maxima agendi idem inſtruere poſſit, utut antea nullum motus alicujus indicium præbuerit; aut qui cogitat, venena & medicamenta quædam, quam exigua quantitate intra corpus aſſumta, quam ſtupendos effectus edere ſoleant.

§. XXII.

Hactenus de iis contagiis dixi, quorum prima materia in corpore humano, vel ſaltim animali elaboratur, quæque non niſi proximo & rudi contactu hominis, animalis, vel rei ab iis infectæ, ſuſcipiuntur. Succedant nunc illa genera, quæ primam originem aliunde trahunt, quæque transire ſubito in corpora remota, vel etiam in abſentia, aëris, veſtimentorum, aliarumque rerum interventu queunt, his inſuper ita inhærent, ut, tempore etiam notabili elapſo, labem corporibus, iisque ad ſpatium aliquod remotis, aſpergant.

§. XXIII.

Sunt eadem vero duplicia. Alia enim, quoad vehementiam, mediæ quaſi naturæ inter priora & mox deſignanda, intra activitatis ſphæram non admodum magnam continentur, & ultra unius urbis mœnia, vel ambitum, intra quem multitudo hominum degit, vel ad ſummum intra provinciæ alicujus terminos, rariſſime exſpatiantur, & tardioribus etiam greſſibus procedunt. Pertinent huc contagia febrium quarundam, epidemice graſſantium, malignarum & peſtilentialium.

§. XXIV.

Alia vehementiſſimam naturam & activitatis ſphæram ingentem habent, celerrime plurimos adoriuntur, maximas brevi tempore ſtrages edunt, & multa ſæpe regna percurrunt. Pertinacius etiam inhærent veſtimentis & aliis re-

bus, ac inde late propagantur. Agunt ſic peſtis vera, tum quoque, etſi mitius, apud nos ſaltim, variolæ.

§. XXV.

Terrent plerique omnes morbi epidemice graſſantes homines contagionis metu, præſertim ſi multi repente in eadem urbe iis corripiantur, ſi late malum graſſetur, & integras provincias & multa regna pervagari audiatur, ſi malignitatem morbi oſtendant, ſique tandem, quod ſæpe fieri aſſolet, ſub initium plures homines iis decedant. Poteſt autem in hiſce caſibus metus contagionis nihilo ſecius vanus eſſe; nec infrequenter accidit, ut homines, dum fictum contagium omni ratione vitant & fugiunt, cauſis interim ſe exponant, a quibus labes communis producitur. Quare utut medici ſollicitudo eo tempore minime taxanda ſit, dum quid rei ſubſit, reſciſcat; hoc tamen omni modo agendum habet; ut, quæ fugere inprimis oporteat, homines moneat, nec quæ tempeſtatis forte culpa eſt, in locum ea, cum civium damno, transferatur.

§. XXVI.

Notum eſſe ſatis puto, epidemios morbis ab aëris, aquarum, alimentorum communi vitio, vel ab iis cauſis, a quibus mox peſtilentiales febres, & ipſam peſtem deducam, ortum trahere, & a poſterioribus quidem, ſi mitius hæ agunt. Quod enim aſtrorum potentiam attinet, exolevit hodie fere mos, iis in hoc negotio quicquam imputandi; poſtquam Aſtronomi evidentiſſime docuerunt, nil ab eorum poſitu metuendum eſſe, & lumine ſuo tantum ea terræ incolis prodeſſe. Frequentiſſime tamen anni tempeſtates epidemios morbos excludunt, ſi illæ nimis calidæ, aut frigidæ, aut ſiccæ, aut humidæ fuerint, maxime vero, ſi nimis varient, aut a tempeſtatibus fixis valde diverſæ ſint. Quare minime mirandum eſt, ſi epidemia inde orta late interdum regnare, pluresque homines in eodem loco ſimilibus morbis decumbere obſerventur. Præbuit rei hujus exemplum notabile annus 1709. quo autumnum mitiorem ſubito hyems rigidiſſima excepit. Unde mox coryzæ, rheumata,

mata, dein pectoris dolores, anginæ, pleuritides, peripneumoniæ & alia mala ſubſecuta ſunt; quæ, uti ipſa illa inſolita tempeſtas, univerſam fere Europam afflixiſſe obſervata fuerunt. Hactenus illa epidemia, quamlibet late furens, non niſi valde imperitis contagii metum facere potuit: quod abfuiſſe, vel eo cognitum fuit, quod immunes ab illis morbis degerunt, qui frigoris vim evitarunt. Accidit vero deinceps ſub ingruentem æſtatem, ut paſſim, a cauſis ſingularibus, epidemia in vere contagioſam mutaretur, atrocius furentem, eaque Medicorum conſilia, quæ in priori bene ceſſerant, prorſus ſpernentem: quemadmodum eam mutationem Romæ poſt Tiberis inundationem, & imbres copioſos factam Lanciſius a) annotavit.

§. XXVII.

Curæ ergo pretium eſt, notas omnes inpromtu habere, quibus morbi ſimpliciter epidemii, epidemii maligni, contagioſi & vera peſtis diſcerni a ſe invicem poſſunt; tum cauſas ſingulorum probe noſſe, quarum præſentia ſæpe rectiſſime, quid ſtatuendum ſit, monet. Has prius expediam. Dicam autem, quod ad rem præſentem pertinet, de cauſis tantummodo morborum epidemiorum contagioſorum, ſeu peſtilentialium, & veræ peſtis.

§. XXVIII.

Fuit vero jam antiquitus notum, quod deinceps experientia multorum ſeculorum ad hunc usque diem plurimis exemplis confirmavit, inter cauſas, quæ peſtilentialibus morbis ortum dant, præcipuum locum obtinere paludes. Docuit eadem experientia, reliquis anni temporibus paludes fere ſine noxa eſſe, æſtate vero, adulta præſertim & fervida, tragœdias varias inſtruere, tanto eas quidem triſtiores, quanto ſol magis ad perpendiculum paludi imminet, liberiusque in hanc agit, & quanto magis venti e calidis regionibus ſpirantes ſolis actionem adjuvant.

a) Vid. hujus Epidemia rheumatica anni 1709 in calce tractatus de adventitiis Romani cœli qualitatibus.

§. XXIX.

Sunt vero paludes aquæ, motu fere omni carentes, neque valde profundæ, in quibus graveolens plerumque cœnum, plantæ maximam partem acriores, insecta varia, horum ovula, excrementa, cadavera deprehenduntur.

§. XXX.

Cœnum ergo, plantæ emortuæ, excrementa & cadavera insectorum in aqua stagnante hinc inde firmiter invicem cohærentia, radiis solis eodem modo diu exposita, hujus ardore, adjuto præsertim ventorum calidorum actione, valde incalescunt, calore resolvuntur, fermentant, & graviter putrescunt. Resolutæ vero satis putridæ particulæ in auras attolluntur. Confirmat ea omnia abunde fœtidus odor, æstate e paludibus exhalans. Idem solis ardor ova insectorum majori numero excludit, hæc efferatiora reddit, & succos iisdem acriores ingenerat.

§. XXXI.

Effluviorum illorum e paludibus exhalantium naturam locus natalis & genesis manifestant, salibus scilicet ea subtilissimis, acribus, causticis, oleisque itidem accerrimis, utrisque vim suam maxime a copiosa caloris materia habentibus, constare. Quare etiam ex confusa palustrium aquarum fracescentium una cum earundem cœno mixtura chymica destillatione Lancisius, post inodorum fere phlegma, liquidum ex commixto sulphure impuro male olens, mox etiam acro-volatiles sales, tandemque oleum fœtidissimum, ingratum & plane veneficum obtinuit.

§. XXXII.

Eadem ergo per cutis & pulmonum poros, vel cum saliva, cibo, potu, aliave ratione intra corpus suscepta, solida vellicant, stimulant, rodunt, motus passim augent, spasmos graves & C. S. inæqualem faciunt, fluida inquinant, calorem in his, fermentationem, dissolutionem, putredinem, acrimoniam producunt, viresque prosternunt.

§. XXXIII.

Augent malum insecta minuta, culices & alia his minuti-

nutiora, paludum incolæ. Ac quam facile illa quidem in ſtagnante aqua tempeſtate calida, & quam innumerabili copià generentur, vulgaris partim experientia docet, melius tamen ex Leewenhœkio ſæpe mihi laudatus Lanciſius. a) Notum vero eſt, inſecta quæcunque ſal acre cauſticum reconditum gerere, quod in paludum incolis accerrimum eſſe, §. 30. monui. Quare illa ſeu viva, ſeu mortua, cum cibo & potu in ventriculum delata, in hoc primum & toto inteſtinorum canali, mox ibi reſoluta & cum chylo, aut harum partium ſuccis, ulterius per corpus diſtributa, vim ſuam noxiam ubique, eo fere modo, ſicuti de effluviis §. 32. dixi, exerunt.

§. XXXIV.

Accedunt ovula horum inſectorum, quibus aër b) innumeris ſemper fere, in paludum præſertim vicinia, refertus eſſe ſolet, & quibus aquæ omniaque alimentorum & potulentorum genera facile inquinantur. Ex illis enim ad ventriculum & inteſtina delatis, ac harum partium calore fotis, vermes varii generis & efferati excluduntur. Qui ergo ipſi, ſeu ſi qui alii nidum ſibi ibi jam fecerunt, & efferatiores ab illorum devoratorum ſuccis facti ſunt, motu, morſu, rodendo membranas & nervos lædunt, vulnerant, virus vulneri inſtillant, dolores, ſpaſmos, tormina, convulſiones animi deliquia, alia mala creant, chylum bonum conſumunt, & peſſimum rurſus corpori ingenerant, febresque peſſimi moris producunt. Confirmant hæc omnia, inprimis vero, quam facile cum cibo ac potu ea ovula intra corpus aſſumantur, paludum accolæ, in quibus lumbrici & alii vermes valde frequentes & maximo numero obſervari ſolent.

§. XXXV.

Videntur vero etiam momentum in hac re aliquod habere ictus & morſus ab iis inſectis exterius corpori illati; quando nimirum ſuccum virulentum ſeu a palude hauſtum, ſeu in corporibus ſuis confectum, vaſculis tenuiſſimis vulneratis ſimul infundunt.

a) Tract. de noxiis paludum effluviis.
b) conf. Wolff. Exp. Tom. III. §. 97.

§. XXXVI.

Utut vero ſolis æſtu cauſarum illarum (§. 30. ſqq.) generatio quam maxime promoveatur; docuit tamen experientia, minus a paludibus metuendum eſſe, quamdiu aër ſerenus eſt, & ſol valde, ſed æqualiter fervet; ſimulac vero intenſum æſtum humida tempeſtas excipit, epidemiis graviſſimus eas originem præbere. Rationes hujus rei non longe arceſſendæ ſunt. Elevat ſolis æſtus magnus maligna effluvia, ſubtiliſſime diviſa, in ſublimem aërem, & in ſereno aëre, qui & gravior eſſe ſolet, promptius eadem, & ſine mora, adſcendunt. In humido contra & nebuloſo aëre, qui levior quoque plerumque eſt, illa, ſub æſtu præcedente magna copia generata, inferiora atmoſphæræ petunt, & ipſa humiditate ibi detinentur. Quare etiam tum ovula inſectorum aquis bonis & alimentis facilius miſcentur, & cum ipſo aëre promtius ore hauriuntur. Diſponit adhæc aëris humiditas, dum p. fibrarum elaterem minuit, p. poros cutis obſtruit, & ita motui humorum ac tranſpirationi impedimentum facit, corpus humanum, ut affici a malignis effluviis tanto facilius ac gravius poſſit. Intelligitur hinc facile, ex quibus cauſis ſubingruentem autumnum illa malignitatem ſuam potiſſimum oſtendant.

§. XXXVII.

Oriuntur ergo ab illis cauſis (§. 31-35.) febres varii generis, intermittentes ac continuæ, epidemiæ, vere quidem & æſtatis, ſiccæ præſertim, maxima parte, benignius graſſantes, ſub ingruentem vero autumnum malignæ ac ſæpe peſtilentiales: inprimis ſi æſtas valde fervens præceſſerit, ſub finem ejus imbres frequentes ſint, & ventus ab ea plaga, verſus quam paludes ſtagnant, diu ſpiret. Qua autem ratione hæ febres producantur, itidem jam paucis (§. 32. 34.) indicavi. Irritant ſcilicet tum effluvia acria cauſtica, tum inſecta, vel horum exuviæ, partes, in quibus hærent, mox totum nervorum genus: unde ſpaſmi particulares, univerſalis, cutis præſertim, ceu membranæ ex nervis maximam partem contextæ, ſtaſes, ſanguinis verſus interiora & cor retropulſio,

hu-

hujus ad frequentiorem motum irritatio; in quo motu febris essentia consistit. Deinceps etiam effluvia illa acria, succi insectorum, hæc ipsa comminuta, sanguini in vasis permixta, hæc stimulant vehementius, fermentationem, calorem, stases producunt, & sic febrem vel accendunt, vel augent.

§. XXXVIII.

Patet hinc, & ex proxime præcedentibus §. §. quare febres epidemiæ, quæ ab hisce causis progeneratæ vere mitius sese gerere & æstate adulta caput efferre solent, tandem, hac fere exacta, si tempestates §. præc. dictæ, accesserint, malignæ ac pestilentes evadant. Ne enim singula repetam, effluvia paludum, eo tempore solis diuturna actione vim maximam, fermentationem ac putredinem in humoribus ciendi,acquisiverunt. Quare solidorum quoque irritatione ab effluviis tam organicis, quam inorganicis, vehementiori facta, motus omnes in corpore humano affecto inordinatiores & sæpe vehementiores observantut, symptomata gravius urgent, humorum crasis gravius destruitur, stases fiunt periculosiores, & viscerum sphacelosam corruptionem brevi tempore post se trahentes, vel alii humorum secessus. Quodsi venenum illud subtilius fuerit, & mox ad humorum massam sese penetraverit; horum & maxime nervei fluidi crasi destructa, repentina, nunc major, nunc minor virium resolutio sese prodit, pulsus debilis fit, sæpe tamen a naturali parum deflectit, & symptomata adeo prorsus mite affligere videntur, ut non valde male cum ægro agi putes, donec post paucos dies elapsos simul & pessima morbi indoles, & contra eum agendi opportunitas præterita appareat.

§. XXXIX.

Prima hæc morborum epidemiorum origo ab effluviis paludum egregie confirmatur illa Lancisii observatione, quod loca, per quæ ventus a paludibus fertur, iidem longe sæpius pervadant; aliis vicinis, vel etiam ejusdem loci, si major is fuerit, partibus, vento non expositis, prorsus intactis. Quod vero inprimis generationem eorum ab insectis,

ho-

horumque ovulis attinet, illam vermes atque lumbrici, quos ægri ſub initium morbi, vel deinceps vomitione, vel alvi dejectione in conſpectum proferunt, confirmant.

§. XL.

Graſſantur hi morbi nonnullis annis admodum, magnasque ſtrages edunt. Manifeſtum tamen fit ex eo, quod de curſu eorundem §. præc. dixi, contagium inde prognatum vim non valde vehementem habere, neque intra ſphæram magnam agere. Idem illæ quoque obſervationes evincunt, tum quod primis cauſis ſublatis, h. e. palude exſiccatu, vel exhalationum noxiarum, quas gignunt, curſu cohibito, aut aliorſum directo, morbi epidemii ceſſare brevi ſoleant; tum quod nunquam ad valde diſſita loca labes pertingat, ſed intra eos fere terminos coërceatur, quousque ventus exhalationes rapere poteſt. Patet vero etiam hinc, illis morbis graſſantibus, cauſam eorum magis, quam contagium metuendum, & Medico potiſſimum annitendum eſſe, ut illam tollat, vel avertat.

§. XLI.

Nocent ſimili ratione & epidemiis morbis originem præbent exhalationes ſtagnantium aquarum omnium, in quibus linum vel cannabis maceratur, vel animantium cadavera projecta putreſcunt; imo hæc ipſa, & eorum ac hominum ſordes magna copia coacervatæ & putreſcenres, ſi ſolis fervorum ingentem humida tempeſtas ſequitur. Unde caſtrenſium febrium origo patet. Cur vero eædem res omnes in ſolo & ſub cœlo ſereno putreſcentes minus noceant, §. 36. docet.

§. XLII.

Sic quoque exundationes fluviorum varia ratione epidemiis morbis, benignioribus vel malignis ac prorſus peſtilentibus ortum dare queunt; illis quidem, quando interioribus ædium madidis poſt regreſſum fluvii relictis, incolæ humidum inde factum aërem cum ſpiritu abtrahunt, & cuti admittunt, ut ſic pulmonum elater labefactetur, exhalatio vaporum & tranſpiratio impediatur. Maligniores morbi ſequun-

ſequuntur, ſi ſtagnantes poſt exundationem aquæ, in locis maxime ſordidis, cum cœno, ſolis ardore putreſcunt, inſectis & horum ovulis habitaculum præbent; brevibus, ſi paludibus (§. 29.) ſimiles redditæ, vires quoque nocentes iis ſimiles acquirunt. Sic vetus Roma duorum ſeculorum intervallo aliquoties, atque novior ſub Pelagio Papa graviſſimas lues a Tiberis inundatione, & aquarum ſtagnis experta fuit, peſtilentias Livio & aliis ſcriptoribus a rabie, qua graſſabantur, dictas; etſi peſtilentiæ veræ nomen illas minime mereri, inde manifeſtum ſit, quod extra urbis mœnia non proruperint, nec finitimas gentes, Romam interea temporis armis vexantes, contagione læſerint.

§. XLIII.

Magis exitialium ac latius furentium morborum cauſæ fieri queunt paludes, foſſæ, terræ cœnoſæ, ac putridis exhalationibus ſcatentes, ſiquidem illæ poſt longum tempus ſubito recludantur. Longa enim, quamvis lenta fermentatione corruptæ materiæ teterrimas exhalationes, ſolis deinceps æſtu nocentiores reddendas, de ſe in auras ſpargunt. Sic terræ graviori motu detecta ſtagna, vel montium collapſu recluſa receptacula, quæ fonti originem dederunt, & ſimul terra argilloſa, pingui, ſolisque actioni per æſtatem libere expoſita, ortum graviſſimis interdum epidemiis dare obſervantur.

§. XLIV.

Cum ſuperius (§. 33.) inſecta quoque inter epidemiorum & contagioſorum morborum cauſas recenſuerim, quæſtio hic quoque attingenda eſt, quidnam ei prognoſtico tribuendum, quo vulgo perhibetur, inſectorum magnam & inſolitam multitudinem peſtem pediſſequam habere. Equidem de vera peſte id verum non eſt, etſi forte interdum congruere poſſit, ut illam hæc ſequatur. Ceterum eandem, ſi æſtas valde calida ſit, auſtri diu ſpirent, poſt vero imbres paſſim paludes faciant, inque his inſecta mortua putreſcant, & maligna effluvia in loco aliquo coërceantur, epidemiis, malignis & contagioſis morbis origi-

nem dare, haut abſurdum eſt; cum præſertim fruges & fructus ſuccis ſuis, ovulis, excrementis atque exuviis conſpurcare ac nocentes reddere valeant.

§. XLV.

Sed quare noctu præſertim cauſæ hactenus memoratæ omnes corpora hominum adoriuntur? quare promtius & gravius dormientes, quam vigilantes ſub cœlo inquinato afficiuntur? cur fructus in iis locis nati & comeſti malum augent? cur ſol inter nebulas & nubes ſe ſubinde aperiens ibi tantopere nocet? cur corporis exercitium paulo vehementius ibidem magis noxium, quam proficuum eſt, & intemperantia in eſca, potu, venere, animi affectibus, maxime opportuna ſuſcipiendæ labi corpora reddit? Facili negotio hæc omnia e Phyſicæ & Phyſiologiæ principiis explicantur. Neque multo magis arduum eſt, morborum caſtrenſium ortum & vehementiam oſtendere, ac tandem cur hi ſine notabili contagio tantas ſæpe ſtrages edant.

§. XLVI.

Tandem annonæ caritatem, & qui inde neceſſarius redditur, promiſcuum uſum fructuum inſalubrium, ac carnium animalium ex morbis mortuorum, gravibus morbis & frequentibus mortibus anſam præbere, nemo ſane mirabitur. Neque magis mirum, ſi morbi epidemii, eodem forte tempore graſſantes, plures homines & gravius corripiunt, ac internecioni dant. Contagia tamen inde oriri, non puto, neque obſervationes certæ docent; multo minus veram peſtem talem ortum unquam habuiſſe, liquido conſtat. Neque vero opus eſt, cum in illis caſibus exitii cauſa oculis omnium ſatis pateat, hoc a re dubia arceſſere.

§. XLVII.

Quæ hactenus de morborum epidemiorum, malignorum & contagioſorum origine, rationi & experientiæ congrua, dixi, ea egregie omnia confirmant curatiores obſervationes de peſte vera, illorum morborum principe. Docent enim hæ, non alia ratione peſtem in iis locis, ubi primum naſcitur, produci.

§. XLVIII.

§. XLVIII.

Fuit vero jam antiquitus obſervatum, quod recentiorum quoque multorum teſtimoniis apparet, peſtem in meridionalibus terris, & quidem in Æthiopia & Ægypto, hujusque præſertim urbe celebratiſſima, Cairo, nidum ſibi ſtruxiſſe: unde ſemper contagium in alias regiones varia ratione transfertur. Ipſam quin etiam peſtem, quæ Conſtantinopoli ſingulis fere annis furere, & ſæpe vehementer, ſolet, & quæ inde interdum in Europæas terras longe lateque propagatur, patriam non aliam, quam Ægyptum habere, ſatis conſtat. Europæum cœlum illi generandæ non ſatis aptum eſt. Quare etiam inprimis regiones, verſus ſeptentrionem poſitæ, bene multis ſeculis ab ea lue immunes manſerunt, usque dum, navigationibus longinquis inſtitutis, cum reliquis peregrinis mercibus, hanc diram quoque illæ acceperunt. Et olim etiam peſtis Europæorum, terras meridiem verſus incolentium ſolos eos populos ſæpius afflixit, qui maritima loca tenentes in Africam navigarunt. Docet hæc ex inſtituto & eruditiſſime celeberrimus Anglorum Medicus, Richardus Mead, ſingulari libro, quem de peſte ſollicita cum cura conſcripſit, 1723. Londini, latino habitu, in lucem emiſſo.

§. XLIX.

Cairi peſtis quotannis graſſari ſolet. Oritur ibi poſt exundationem Nili, a ſubſiſtente in alveo aliquo urbis aqua, & tum ipſa ſtagnatione, tum magis adhuc ab admixtis omnis generis ſordibus, quas in eam incolæ proturbant, graviter putreſcente. Ceſſat malum, ſimulac Nilus, denuo extra ſinus ſuos ſeſe prorumpens, paludem iſtam eluit, & frigidiores venti, eodem tempore ſpirantes, exhalationes putridas, in aërem evectas, ſecum auferunt.

§. L.

Eſt vero omnino notatu dignum, quod non minus de peſte hujus loci, quam de ea, quæ Cptanos frequenter vexat, autores referunt, ventis auſtralibus diu & conſtanter flantibus, adeoque tempeſtate fervidiſſima, luem iſtam non

modo non excitari, ſed etiam, ſi adſit, tolli. Quare etiam poſt ſolſtitium æſtivum eandem in Ægypto, utut ferociſſime furentem, certiſſime exſtingui, Timonius fidem facit. a) Ratio hujus phœnomeni ex §. 36. peti poteſt.

§. LI.

In Æthiopia peſtem inprimis a locuſtarum ingente magnitudine provenire, obſervatum eſt. Conſumunt illæ primum fruges & famis cauſam præbent; dein mortuæ & putrefactæ aërem noxiis exhalationibus replent. Tragœdiam vero incipit ibi peſtis potiſſimum menſibus Julio & Auguſto, quibus poſt ferventiſſimum ſolis ardorem imbres copioſi cadunt, per aliquot menſes conſtanter continuandi. Faciunt nimirum hi paſſim parvas paludes, in quibus forte collectæ locuſtæ mortuæ climatis æſtu gravius putreſcunt; & exhalationes putridæ, inde evectæ & aërem inferiorem aquasque reliquas contaminantes, corpora hominum tunc maxime diſpoſita affligunt.

§. LII.

Manifeſtum ergo eſt, quod antea dixi, peſtem in ſolo natali ſuo, h. e. in meridionalibus terris, non aliam originem agnoſcere, quam in Europa morbos epidemios, maligne ſeſe gerentes & contagione lædentes. Quare etiam ſymptomata in omnibus hiſce morbis præcipua haud valde diverſa eſſe obſervantur; ut effectuum in iis ſimilitudo quoque ſimilitudinem cauſarum confirmet. Uti enim in vera peſte febris, inappetentia, capitis dolor, mentis turbatio, vigilia, ſopor, anxietas, virium magna proſtratio, linguæ ariditas, vomitus, diarrhœa, vermes, hæmorrhagiæ, vertigo, lipothymia, motus convulſivi, exanthemata, glandularum tumores & ſuppurationes ut plurimum adſunt: ita eadem malignorum contagioſorum & peſtilentialium morborum communisſima ſymptomata notantur: etſi in peſte gravius illa affligant, & vires inprimis magis proſternantur, pulſus debilior ſit, & plures ac citius illa pereant.

§. LIII.

a) De peſte Conſtantinopoli graſſante. Vid. hunc Tract. in Act. Anglic. 1720. menſ. Jan. usque ad April. N. 364.

§. LIII.

Vehementiorem ergo vim peſtis cauſa habet; quod minime mirum, ſiquidem ſolis ferventisſimum in illis terris ardorem putredinem longe graviorem collectarum ſordium excitare neceſſe eſt, & inſecta ſine dubio longe efferatiora, quæque ſal magis cauſticum reconditum gerant, ibi progenerantur. Quare & ſolida & fluida C. H. potentius ab illa lue deſtruuntur.

§. LIV.

Quod jam contagium a peſte proveniens attinet, non puto neceſſe eſſe, multis argumentis conquiſitis oſtendere, illo diram hanc luem ab uno homine ad multos propagari. Docuit proh dolor! hanc rem multorum ſeculorum experientia ita evidenter, ut non audiendi ſint recentiores quidam, qui eam negare nimis temere auſi ſunt. Noti ſane metus effectus triſtes, quos in corpore humano producere valet, abunde ſunt: peſtem autem veram ab eo ſolo in ullo unquam homine productam, vel unica obſervatione fida comprobari poſſe, haud putem. Qui vero unice ab hoc affectu peſtem derivandam ſtatuunt, aut quacunque de cauſa, contagium in illa in dubium vocant, quam reſponſionem ei obſervationi præparaverunt, qua ſatis compertum eſt, in pecorum vera peſte, univerſam ſæpe gregem ab uno infecto animali, vel ab homine etiam, qui inter infecta animalia verſatus eſt, etſi ipſe ſanus receſſerit, brevi temporis ſpatio pollui; reliquis, in tutum aliquem locum ſecluſis, intemeratis?

§. LV.

Habet vero peſtis contagium, ſi quidem cum morborum epidemiorum contagio illud contendas, maximam activitatis ſphæram, & rebus aliis longe pertinacius inhæret. Poſterius inde patet, quod merces ex peſtilenti loco in alia longe diſſita loca transvectæ, ſi poſt longum tempus reludanter, inſtar Pandoræ pyxidis, calamitatem ſæpe dimittant; quomodo priores contagioſos morbos in alias regiones transferri, nondum cognitum eſt. Prius ex

multis unica illa obſervatio, ex literis duorum Medicorum de peſte, quæ ante aliquot annos in Gallia regnavit, editis, a Richando Mead exſcripta, docere poteſt, qua 60. homines in templo aliquo, a quodam, qui expeſtilenti domo advenerat, ſtatim infecti memorantur. Docent tamen itidem omnes curatæ obſervationes, in aëre contagium peſtilentiale non admodum diu hærere, neque cum eodem valde longe transferri.

§. LVI.

Quare etiam in Europæ regiones peſtis non niſi ex illis locis (§. 48.) ubi epidemium ſimul & endemium malum eſt, neque aliter, quam contagii, & ejus quidem, ab hominibus intra corpus ſuſcepti, vel veſtimentis, rebus ſericeis, laneis & lineis potiſſimum inhærentis, interventu affertur. Accidit hinc non raro, ut peſte vehementiſſime etiam graſſante, aëris conſtitutio de cætero ſaluberrima in eodem loco, vel tota regione vigeat, & homines, ab illa intacti, & ſemoti a conſortio reliquorum degentes, pancratice valeant. Conſtat tamen non minus, aërem ab hac lue, ſi diu & late illa ſæviat, tandem inquinari poſſe, vel aliunde contaminatum mala augere.

§. LVII.

Indolem contagii peſtilentialis primus ortus ejus, propagatio, phœnomena in peſte laborantibus & defunctis obſervanda, & materia abſceſſuum peſtilentialium quodammodo manifeſtant. Convenit illud ſcilicet cum effluviis, quæ morbis epidemiis contagioſis ortum dare (§. 31.) dixi. Vehementiorem tamen naturam habet (§. 53.). Hinc Alprugnus, Vindobonenſis Auſtriacus memorat, ex materia bubonis peſtilentialis chymica deſtillatione, poſt limpidum fere phlegma craſſiorem & oleoſum liquorem, ac ſal volatile adeo tetrum ac penetrans ſparſum, ut quamlibet probe præmunito animus artusque omnes tremuerint, ac ſal volatile guſtatum acerrimum in lingua ſaporem reliquerit.

§. LVIII.

§. LVIII.

Contagii causa & illud ipsum intra corpus iisdem viis, quæ aditum prioribus effluviis (§.32.) concedunt, intra corpus suscipitur. Neque agendi in hoc modus differt; etsi miasma pestilentiale vehementius agat, & humores statim maxime aggredi videatur. Et quam ingentem quidem in his fermentationem, dissolutionem & destructionem cieat, sanguis peste infectorum, sponte, vel arte emissus, stases ad corruptionem putredinosam mox vergentes, & viscerum graves corruptiones testantur. Neque aliam labascentium statim virium causam subesse puto. Dissolutus enim & prorsus corruptus sanguis bonos spiritus animales cerebro & nervis suppeditare nequit. Hinc solida, licet ab eodem miasmate maligno fortiter irritata, motibus validis diu præstandis non sufficiunt.

§. LIX.

Notissimum autem est, pestilentialis contagii unica quasi scintilla in quantam, nisi mature hæc reprimatur, mox flammam exardescat. Ex quo manifestum fit, actione ejus, vel causæ primæ, in humores C.H. similem utrique ex his materiam præparari. Peragitur hoc fermentatione, h. e. dum putris & subtilissima contagii materia particulas humorum mobilissimas, & ei materiæ, ex qua prima contagii materia elaborata fuit, simillimas, in similem illi, qua ipsa agitatur, motum abripit, & sic fermentantium rerum ritu, sibi similem efficit. Est vero rationi consentaneum, idem in aëre contingere, quando miasma pestilentiale ibi exhalationes multas, putredini aptas, deprehendit. Ex quo apparet, cur aër ex aliis causis insalubris, morbisque epidemiis grassantibus, pestem latius diffundere, & diutius in loco aliquo detinere soleat.

§. LX.

Sed nonne etiam ex his & antea dictis intelligitur, cur pestis puras & nitidas ædas minus inficiat, quam sordibus scatentes? cur in angustis spatiis cohabitantes præcipue rapiat? cur plebem potissimum corripiat, & in hac maximam

stra-

ſtragem edat? quid prava victus ratio, aut alimentorum inopia propagandæ in urbe aliqua peſti conferre queant? & cur contagium promtius ex vivis, quam ex mortuis corporibus, in alia tranſeat?

§. LXI.

Poſſem hoc argumentum variis obſervationibus, de animalium peſtilentibus morbis & vera peſte, curate a nonnullis notatis, illuſtrare: ſed video, longius me jam progreſſum, quam conſtitueram. Quare illæ nunc omittendæ ſunt. Unius tamen adhuc rei mentionem injiciam, cujus rationem ab aliis ſagacioribus cognoſcere cuperem; quare ſcilicet homines peſte correpti animalia non inficiant, & contra? & quare idem malum non ſimul in omnia viventia ſæviat, ſed fere tantum ejusdem generis animalia afficiat? De re ipſa ſatis conſtat. Etſi enim doctisſimus Fantonus in epiſtola ad Lanciſium, hujus diſſertationi de bovilla peſte, præfixa, ruſticos memoret, qui morbidis bobus medelam ferentes, vel eos contrectantes, vel dilaniantes, malignis puſtulis, atque carbunculis tentati fuerunt: & Timonius, poſtquam de peſte Conſtantinopolitana dixerat: humanum genus invadit, ſtatim addat: compertum tamen eſt, unum vel alterum equum, canem, felemve peſte bubonaria correptum & mortuum; neque ſimiles aliæ obſervationes deſint: rarius tamen tale quippiam contingit, nec labes ab homine, vel animali ſic ſuſcepta, late propagatur. Videtur equidem Lanciſio in tractatu allegato, nodum illum Hippocrates jam feliciter ſolviſſe illo argumento, quod corpus a corpore, natura a natura differat, quod ipſe uberius illuſtrat; ſed, ut vera uterque & ad rem propius pertinentia Lanciſius dixerit, puto tamen, quod citra vel levisſimam injuriæ, præſtantisſimo viro factæ, ſuſpicionem dictum velim, bene adhuc multa in hac re ſupereſſe, in quibus explicandis ſe exercere præclara ingenia utiliter posſint.

§. LXII.

Dixi vero de contagioſorum morborum, epidemice graſſantium, & de veræ peſtis origine ex hac etiam

cauſa

caufa prolixius, ut in quolibet cafu eo certius judicium ferre liceat, morbi invadentes, vel graffantes utrum fimplices epidemii, aut maligni, an contagiofi fint, & tandem an a veræ peftis contagio proveniant? utque vano eorum metui obviam eam, qui, ubi infolitæ & malignæ tempeftates, vel aliæ calamitates publicæ regnant, & ex aliis non minus fallacibus fignis, imminentem mox peftem fufpicantur, aut qui eam jam præfentem effe, fibi non minus fruftra fæpe perfuadent.

§. LXIII.

Sed alia quoque figna alleganda funt, quibus hi morbi omnes a fe invicem diftingvuntur. Et de epidemiis quidem fimplicibus,utpote haud difficili negotio cognofcendis, dicere non refert. Malignitatem arguunt virium fubita proftratio, appetitus prorfus dejectus, vigiliæ pertinaces, pulfus debilis, fitis, citra notabilem calorem, intenfa, vel nulla, linguæ aridura, animi deliquia, convulfiones, deliria, & quidem fi illa fymptomata, fine manifefta caufa, ante coctionis figna obfervantur. Brevi quoque morbi maligni ad mortem terminantur, & vifcerum gravem corruptionem relinquere folent. Contagiofæ febres, quarum ortum fupra (§. 28-44.) expofui, eadem figna habent, fed illa, & alia,fere graviora,& fæpe exanthemata,tumores. Difficile tamen plerumque eft, ubi caufæ communi omnes promifcue expofiti funt, de contagio pronunciare, & hoc, an illa potius lædat. Neque vero etiam illam tunc curam valde neceffariam effe, jam §. 40. monui; & qui fibi confulere volunt, locum magis, quam homines fugiendos habent. Quodfi tamen illi, qui ægros frequentant, magis, quam reliqui, iisdem febribus obnoxii fiunt, de contagio vix dubitandum erit. Febres peftilentes majorem contagii vim innuunt, & caufam itidem domefticam, vel haud longe allatam, fed vehementius agentem, habent. Signa earum §. 52. allegavi. Sortiuntur illud nomen febres malignæ & contagiofæ, fi plures illæ fubito corripiunt, brevique tempore interficiunt, fique exanthemata varia, bubones, anthraces adfunt. Vera peftis ab illis difcernitur fymptomatum gravitate & periculo majori; melius ori-

gine & propagandi ratione. Quando enim caufa ejus prima in Germaniam ex valde diffitis regionibus femper adfertur; monere diu ante calamitates vicinorum regnorum, vel provinciarum proximarum folent, quid metuendum fit. Si illa ab infecto homine, vel cum mercibus, primum in locum aliquem infertur, pauciores ab initio corripit, mox, nifi malo obviam itur, latiffime furit. Si cum cura feorfim habentur, qui primi ea labe affecti funt, progreffus ejus fæpe inhibetur, vel lentius tamen, ac fic ea progreditur, ut curfus ejus ab initio notari queat: cum in contagiofis & peftilentialibus febribus illa cura nil proficiatur, & ubicunque fere in urbe malum ftatim fævire incipiat. Peftis etiam vera nullum tempeftatum aut temporum diverfitatem, aliave publica mala, in Europæis terris obfervat: quæ omnia contagiofæ febres, ceu ex fupra dictis conftat, ita fequuntur, ut ex illorum attenta obfervatione Medicus eas febres non modo præfentes dignofcere, fed etiam futuras prædicere fæpe poffit.

§. LXIV.

Quærat nunc quispiam, quam humano generi ab illa primarum caufarum noticia utilitatem, & an feliciorem nunc contagioforum morborum, ipfiusque peftis curationem promittam? refpondeo, præftantiorem hac utilitatem inde exfpectandam effe. Sed quæ demum ea fit? Hanc intellige, ne contagiofi morbi oriantur; vel hoc fi minus prohiberi potuit, ut pauciores vexent, & citius definant, & tandem, ne medici ineptis fuis confiliis uti fæpe fit, calamitatem publicam augeant. Fidem felicis fucceffus fecit Lancifius Lib. I. Part. II. & Lib. II. de noxiis paludum effluviis, tam egregiis experimentis, ut Medicos omnes, quibus quidem falus publica curæ eft, ftimulare ad ulteriorem hujus argumenti inquifitionem poffit. Nullius quippiam meritis detraho, & fateor, Sydenhamii de arte medica magna effe. Pofuit fane in curandis & defcribendis morbis epidemiis & contagiofis operam præclaram. Judicent tamen rerum omnium æqui æftimatores, ejus & Lancifii commentariis cum cura examinatis, quisnam horum præclari-

us

us de humano genere meruerit, & cujus opera contra eos morbos maxime profuerit; imo judicent, quid clamoribus ſuis prodant, qui rerum naturæ contemplationem noſtro adhuc ævo, cum veteribus ac novis empiricis, ſuperva-cuam eſſe perhibent. Nolo nunc quicquam ſaluberrimis Lancifii conſiliis addere, & malo, lectores ejus elegentis-ſime conſcriptas diſſertationes integras evolvant, quam rei ſummam hic leviter delineatam videant. De peſte tam ma-gnifica nondum dicere auſim. Poſſet tamen fortaſſis & hæc dira lues e terra aliquando exſtirpari, aut ſaltim id obtineri, ut rariſſime in genus humanum, & minori rabie ſæviret. Nec fruſtra conjicere mihi videor, iisdem conſi-liis & auxiliis,quibus contagioſi & peſtilentes morbi a non-nullis locis, quæ ſubinde vexare ſueverant, feliciter & pror-ſus fere depulſi ſunt, promoveri hoc negotium valde poſ-ſe. Adducor, ut id credam, iis, quæ de prima peſtis ori-gine expoſui. Ut vero tanto majori cum ſpe ſucceſſus id aliquando fiat, utiliſſimam hominibus rem præſtabunt, qui-bus ejus rei occaſio eſt, ſi curioſius omnem hujus labis ori-ginem & quemcunque natalem locum detegere annitentur. Statuant alii de hac ſententia mea, quicquid ipſis videbitur: reperient tamen veri harum rerum judices, nil temere me pronunciaſſe. Solent homines,dum in malis magnis ſtupent,& de remedio eorum deſperant, eadem cum prohibere poſſent, ex ignavia ſibi attrahere:quod fortaſſis in hac quoque re adhuc accidiſſe arbitror.

§. LXV.

Quod autem ad horum morborum, & inprimis peſtis cura-tionem attinet, fatendum omnino eſt,non multum adhuc no-titiam cauſarum ad illam felicius peragendam contuliſſe. Et propius ante contagiorum diverſa indoles inſpicienda eſt, quam idonea remedia, quibus morbi inde oriundi debellari feliciter ſemper poſſint, ſperare licet. Exiſtimo autem, prima illorum origine, cauſisque iis, quæ generationem eorundem promovent, cognitis, viam magis patere, qua ea inveſtigatio feliciter aliquando abſolvi queat. Inſtandum modo labori eſt, inſuperque habendi clamores eorum, qui, niſi ſtatim re-media nova & votis ſuis ſatisfacientia vident, irritum ſtatim

omne ſtudium dictitant. Ignorant ſane hi homines, qua via ad problematum reſolutionem pervenire detur, & ſi quando veritatem, ſibi monſtratam, forte cognoſcunt, fortunæ id beneficium eſt, cujus partem minimam ſibi judicium vendicare poteſt. Utut vero de contagioſorum morborum curatione hac diſſertatione agere mihi non conſtitutum ſit, unicam tamen quæſtionem, eo pertinentem, attingam, cujus ſolutioni ſuperius dicta inſerviunt: an ſcilicet in contagionibus, & in quibus, ac quando, aëris purgatio per ignem luculentum boni quid conferre poſſit? Tradunt Galenus & Aëtius, Hippocratem eo auxilio peſtis periculum a Græcia depuliſſe; ſed ei traditioni hiſtorici non favent. Commendarunt tamen ex eo tempore illam purgationem in peſte Medici fere omnes. Docent vero ſuperius dicta, ad arcendam veram peſtem imminentem, ſi præſertim e longinquo adhuc ea minetur, ligna & ignes fruſtra conſumi. Idem ſub initium graſſantis in loco aliquo peſtis fieri puto. In progreſſu hujus, & ubi aërem contaminare cœpit, ſuadere ratio id remedii genus videtur; ſed, ut hic hæſitem, facit ea obſervatio, quam Hodges de peſte pag. 24. habet, ignibus ſcilicet per omnes vicos imperatis, nocte una inſequente non pauciores 4000. hominibus obiiſſe, cum ſingulis prioribus, vel poſteriorbus ſeptimanis, non multo ter amplius hoc numero elati fuiſſent. Sub finem vero graſſationis, ad perpurgandas ædes & aërem ab inhærente contagio, ignis utiliſſime accenditur. Quod contagioſos morbos, cauſas domeſticas, paludem, exundationes &c. habentes, attinet, eſt omnino in iis ea aëris purgatio amplioris uſus, & recte adhibetur, non modo graſſante jam lue, ſed etiam ubi periculum proxime inſtat, imo nido, ex quo prodierat malum, deſtructo, h. e. palude ſiccata, putridis corporibus e medio ſublatis &c. ut effluvia noxia, cum reliqua putri materia relicta, prorſus conſumantur.

§. LXVI.

Expoſui præcipua contagiorum, quibuscum homines conflictari ſolent, genera. Propoſitum mihi erat, recenſere omnia; ſed termini huic diſſertationi præfixi, filum abrumpere hic jubent. Et ſatius fortasſis fuit, de illis copioſius, quam de cunctis ſtricte nimis egiſſe. Requirunt etiam reliqua examen, paucis lineis non abſolvendum, quod alio tempore inſtitui a me poterit, ſi peractum nunc laborem lectoribus approbavero.

S. D. G.